(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211034721 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921815815.X

(22)申请日 2019.10.25

(73)专利权人 扬州市佳美纺织有限公司
地址 211400 江苏省扬州市仪征市陈集镇友好村团结组

(72)发明人 刘若兵 朱跃鸣 俞存军

(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所（特殊普通合伙）32330
代理人 金波

(51)Int.Cl.
B65H 59/10(2006.01)

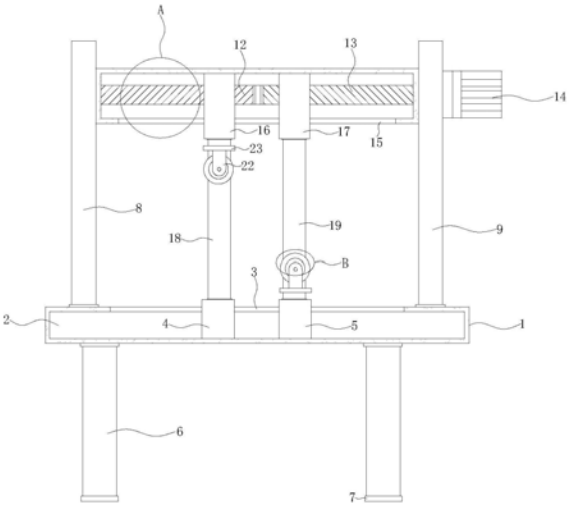
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纺织纤维生产用张力调节装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织纤维生产用张力调节装置，涉及纺织纤维技术领域。该纺织纤维生产用张力调节装置，包括支撑座，所述支撑座的顶部外表面固定安装有第一支架和第二支架，第二支架和第二支架为纵向平行设置，支撑座的上方设置有安装座，安装座的一侧外壁和第一支架的一侧外壁固定连接，安装座的另一侧外壁和第二支架的一侧外壁固定连接，安装在的内部转动安装有双向螺纹杆，双向螺纹杆包括第一螺纹杆和第二螺纹杆，第二支架的另一侧外壁固定安装有电机，电机的输出轴通过联轴器和双向螺纹杆固定连接。本实用新型简单，便于提高工作效率，进一步地提高了工作效能，且成本较低，一定程度上有利于节能。



CN 211034721 U

1.一种纺织纤维生产用张力调节装置,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)的顶部外表面固定安装有第一支架(8)和第二支架(9),第一支架(8)和第二支架(9)为纵向平行设置,支撑座(1)的上方设置有安装座(10),安装座(10)的一侧外壁和第一支架(8)的一侧外壁固定连接,安装座(10)的另一侧外壁和第二支架(9)的一侧外壁固定连接,安装座(10)的内部转动安装有双向螺纹杆(11),双向螺纹杆(11)包括第一螺纹杆(12)和第二螺纹杆(13),第二支架(9)的另一侧外壁固定安装有电机(14),电机(14)的输出轴通过联轴器和双向螺纹杆(11)固定连接,安装座(10)的底部开设有第二开口(15),安装座(10)内滑动安装有第三滑块(16),第三滑块(16)和第一螺纹杆(12)相啮合,第三滑块(16)纵向贯穿第二开口(15)并延伸至安装座(10)的下方,安装座(10)内滑动安装有第四滑块(17),第四滑块(17)和第二螺纹杆(13)相啮合,第四滑块(17)纵向贯穿第二开口(15)并延伸至安装座(10)的下方,第三滑块(16)和第四滑块(17)为相邻设置,第三滑块(16)的底部固定安装有第一安装杆(18),第四滑块(17)的底部固定安装有第二安装杆(19),第一安装杆(18)和第二安装杆(19)上均设置有导向轮(20),导向轮(20)的两端设置有穿线框(22),穿线框(22)上设置有固定螺母(24),第一安装杆(18)和第二安装杆(19)上固定安装有连接板(23),连接板(23)和穿线框(22)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种纺织纤维生产用张力调节装置,其特征在于:所述支撑座(1)内部开设有第一滑槽(2),支撑座(1)上开设有第一开口(3),支撑座(1)内滑动安装有第一滑块(4)和第二滑块(5),第一滑块(4)和第二滑块(5)为相邻位置设置,第一滑块(4)和第二滑块(5)纵向贯穿支撑座(1)并延伸至支撑座(1)的上方,第一安装杆(18)远离第三滑块(16)的一端和第一滑块(4)固定连接,第二安装杆(19)远离第四滑块(17)的一端和第二滑块(5)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种纺织纤维生产用张力调节装置,其特征在于:所述支撑座(1)的底部外表面固定安装有支撑腿(6),支撑腿(6)的数量为两组。

4.根据权利要求3所述的一种纺织纤维生产用张力调节装置,其特征在于:所述支撑腿(6)的底部外表面固定套设有橡胶垫(7),橡胶垫(7)上设置有凹纹。

5.根据权利要求1所述的一种纺织纤维生产用张力调节装置,其特征在于:所述第一支架(8)和第二支架(9)上均开设有槽孔(25)。

6.根据权利要求1所述的一种纺织纤维生产用张力调节装置,其特征在于:所述导向轮(20)上开设有安装孔(21)。

一种纺织纤维生产用张力调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织纤维技术领域，具体为一种纺织纤维生产用张力调节装置。

背景技术

[0002] 纺织纤维分天然纤维和化学纤维两种，亚麻、棉纱、麻绳等是从植物中获取的，属于天然纤维，羊毛和丝绸来自动物，也是天然纤维，世界各国都把发展新材料作为发展经济、推动技术进步的重要方面，各种新型纺织纤维用于当今高技术领域的重要材料，目前全球新型纤维产品的市场规模超过千亿美元，已成为纺织行业的新型“战略支柱产业”之一。

[0003] 纺织品的用途广泛，生产过程中纺织纤维需要传送，在传送过程中，会因为张力无法调节而影响传送，一定程度上会影响工作效率，现有的张力调节机构操作麻烦，调节效率较低，不能满足生产使用的需要，不便于推广使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纺织纤维生产用张力调节装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纺织纤维生产用张力调节装置，包括支撑座，所述支撑座的顶部外表面固定安装有第一支架和第二支架，第一支架和第二支架为纵向平行设置，支撑座的上方设置有安装座，安装座的一侧外壁和第一支架的一侧外壁固定连接，安装座的另一侧外壁和第二支架的一侧外壁固定连接，安装座的内部转动安装有双向螺纹杆，双向螺纹杆包括第一螺纹杆和第二螺纹杆，第二支架的另一侧外壁固定安装有电机，电机的输出轴通过联轴器和双向螺纹杆固定连接，安装座的底部开设有第二开口，安装座内滑动安装有第三滑块，第三滑块和第一螺纹杆相啮合，第三滑块纵向贯穿第二开口并延伸至安装座的下方，安装座内滑动安装有第四滑块，第四滑块和第二螺纹杆相啮合，第四滑块纵向贯穿第二开口并延伸至安装座的下方，第三滑块和第四滑块为相邻设置，第三滑块的底部固定安装有第一安装杆，第四滑块的底部固定安装有第二安装杆，第一安装杆和第二安装杆上均设置有导向轮，导向轮的两端设置有穿线框，穿线框上设置有固定螺母，第一安装杆和第二安装杆上固定安装有连接板，连接板和穿线框固定连接。

[0006] 优选的，所述支撑座内部开设有第一滑槽，支撑座上开设有第一开口，支撑座内滑动安装有第一滑块和第二滑块，第一滑块和第二滑块为相邻位置设置，第一滑块和第二滑块纵向贯穿支撑座并延伸至支撑座的上方，第一安装杆远离第三滑块的一端和第一滑块固定连接，第二安装杆远离第四滑块的一端和第二滑块固定连接，便于移动。

[0007] 优选的，所述支撑座的底部外表面固定安装有支撑腿，支撑腿的数量为两组，便于支撑。

[0008] 优选的，所述支撑腿的底部外表面固定套设有橡胶垫，橡胶垫上设置有凹纹，便于增加支撑腿的使用寿命。

[0009] 优选的，所述第一支架和第二支架上均开设有槽孔，便于固定。

[0010] 优选的，所述导向轮上开设有安装孔，便于安装。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] (1)、该纺织纤维生产用张力调节装置，通过第一滑块、第二滑块、第三滑块、第四滑块、双向螺纹杆、第一安装杆、第二安装杆、导向轮、的配合使用，使得第一螺纹杆和第二螺纹杆反向运动，从而对纱线进行张力调节，能够调节第一螺纹杆和第二螺纹杆的相对距离，能够满足不同纱线的张力需要，便于提高工作效率，进一步地提高了工作效能，且成本较低，一定程度上有利于节能，便于环保，通过穿线框和固定螺母的配合使用，能够对纱线进行固定，便于张力调节。

[0013] (2)、该纺织纤维生产用张力调节装置，通过支撑座、第一滑槽、第一滑块和第二滑块的配合使用，不仅增加了支撑作用，又能避免横向运动时对支撑座的磨损，一定程度上增加了支撑座的使用寿命，间接地增加了工作效率，便于提高工作效能，比传统方式好，便于推广使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中A部放大图；

[0016] 图3为本实用新型中B部放大图；

[0017] 图4为本实用新型中导向轮的主视图，

[0018] 图5为本实用新型中第一支架的结构示意图。

[0019] 图中：1支撑座、2第一滑槽、3第一开口、4第一滑块、5第二滑块、6支撑腿、7橡胶垫、8第一支架、9第二支架、10安装座、11双向螺纹杆、12第一螺纹杆、13第二螺纹杆、14电机、15第二开口、16第三滑块、17第四滑块、 18第一安装杆、19第二安装杆、20导向轮、21安装孔、22穿线框、23连接板、 24固定螺母、25槽孔。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种纺织纤维生产用张力调节装置，包括支撑座1，支撑座1内部开设有第一滑槽2，支撑座1上开设有第一开口3，支撑座1内滑动安装有第一滑块4和第二滑块5，第一滑块4和第二滑块5为相邻位置设置，第一滑块4和第二滑块5纵向贯穿支撑座1并延伸至支撑座1的上方，通过设置支撑座1、第一滑槽2、第一滑块4和第二滑块5的配合使用，不仅增加了支撑作用，又能避免横向运动时对支撑座1的磨损，一定程度上增加了支撑座1的使用寿命，间接地增加了工作效率，便于提高工作效能，比传统方式好，便于推广使用，支撑座1的底部外表面固定安装有支撑腿6，支撑腿6的数量为两组，支撑腿6的底部外表面固定套设有橡胶垫7，橡胶垫7上设置有凹纹，橡胶垫7能够对支撑腿6进行保护，防止支撑腿6磨损，能够提高支撑腿6的使用寿命，支撑座1的顶部外表面固定安装有第一支架8 和第二支架9，使用时，将纱线缠绕在第一支架8上，第一支架8和第二

支架9 为纵向平行设置，第一支架8和第二支架9上均开设有槽孔25，通过设置槽孔 25，能够将纱线更好的缠绕在第一支架8上，防止纱线偏移，便于固定，支撑座1的上方设置有安装座10，安装座10的一侧外壁和第一支架8的一侧外壁固定连接，安装座10的另一侧外壁和第二支架9的一侧外壁固定连接，安装座10 的内部转动安装有双向螺纹杆11，双向螺纹杆11包括第一螺纹杆12和第二螺纹杆13，第二支架9的另一侧外壁固定安装有电机14，电机14的输出轴通过联轴器和双向螺纹杆11固定连接，安装座10的底部开设有第二开口15，安装座10内滑动安装有第三滑块16，第三滑块16和第一螺纹杆12相啮合，第三滑块16纵向贯穿第二开口15并延伸至安装座10的下方，安装座10内滑动安装有第四滑块17，第四滑块17和第二螺纹杆13相啮合，第四滑块17纵向贯穿第二开口15并延伸至安装座10的下方，第三滑块16和第四滑块17为相邻设置，第三滑块16的底部固定安装有第一安装杆18，第一安装杆18远离第三滑块16 的一端和第一滑块4固定连接，第四滑块17的底部固定安装有第二安装杆19，第二安装杆19远离第四滑块17的一端和第二滑块5固定连接，第一安装杆18 和第二安装杆19上均设置有导向轮20，导向轮20上开设有安装孔21，导向轮 20的两端设置有穿线框22，穿线框22上设置有固定螺母24，第一安装杆18和第二安装杆19上固定安装有连接板23，连接板23和穿线框22固定连接，通过将纱线穿过第一安装杆18上的导向轮20的上方，并通过穿线框22和固定螺母 24将其固定，然后再将纱线穿过第二安装杆19上的导向轮20的下方，并通过穿线框22和固定螺母24将其固定，通过驱动电机14，电机14带动双向螺纹杆 11转动，使得第一螺纹杆12和第二螺纹杆13反向运动，从而带动第一滑块4 和第二滑块5反向运动，从而对纱线进行张力调节，能够调节第一螺纹杆12和第二螺纹杆13的相对距离，能够满足不同纱线的张力需要，便于提高工作效率，进一步地提高了工作效能，且成本较低，一定程度上有利于节能，便于环保。

[0022] 使用时，将纱线缠绕在第一支架8上，通过设置槽孔25，能够将纱线更好的缠绕在第一支架8上，纱线穿过第一安装杆18上的导向轮20的上方，并通过穿线框22和固定螺母24将其固定，然后再将纱线穿过第二安装杆19上的导向轮20的下方，并通过穿线框22和固定螺母24将其固定，通过驱动电机14，电机14带动双向螺纹杆11转动，使得第一螺纹杆12和第二螺纹杆13反向运动，从而带动第一滑块4和第二滑块5反向运动，从而对纱线进行张力调节。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

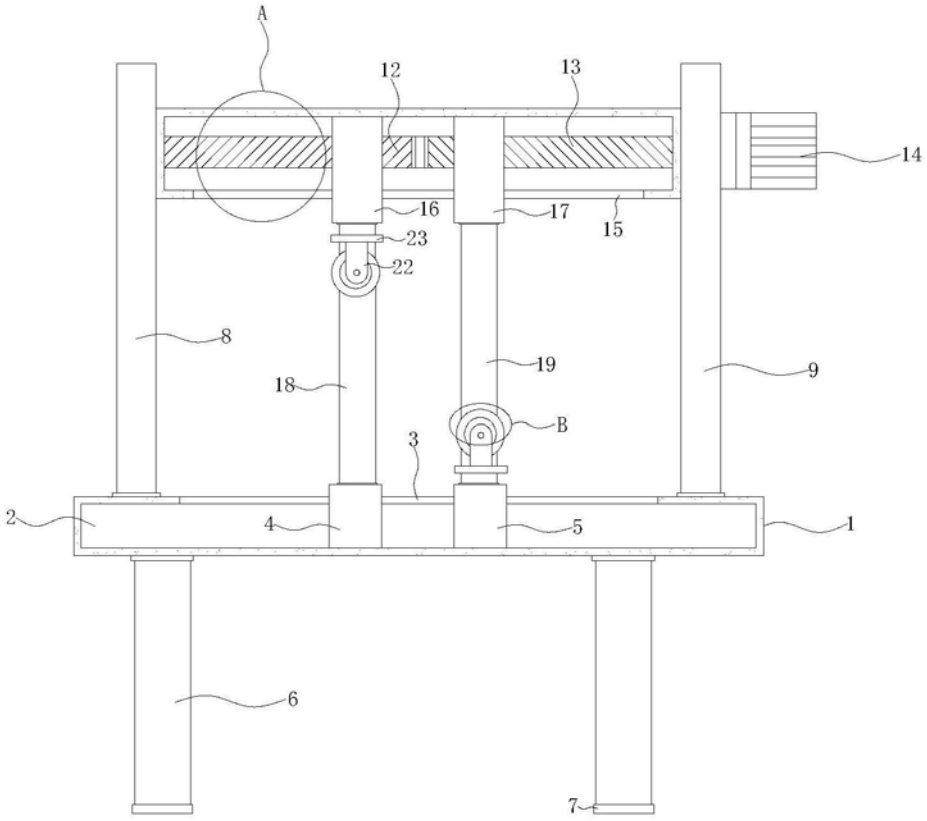


图1

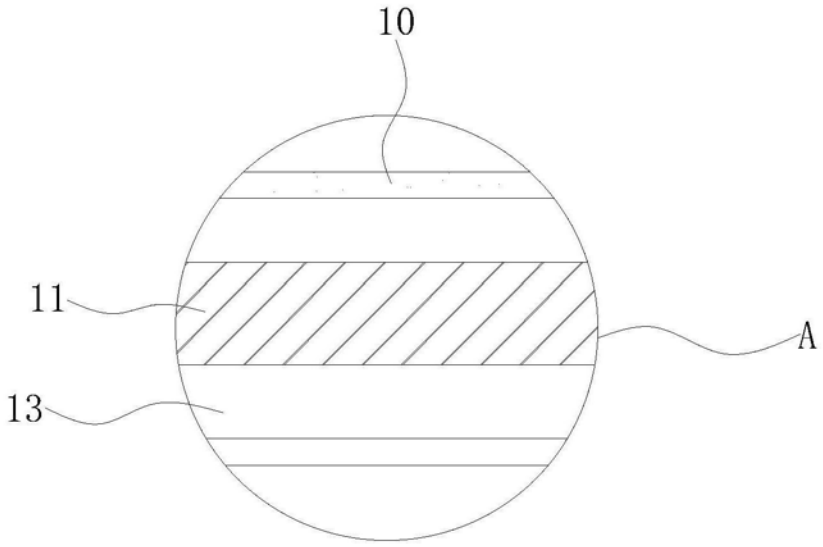


图2

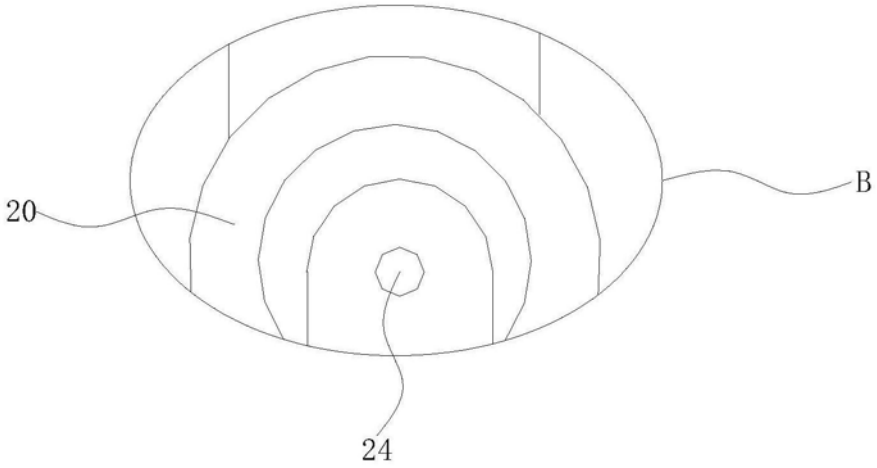


图3

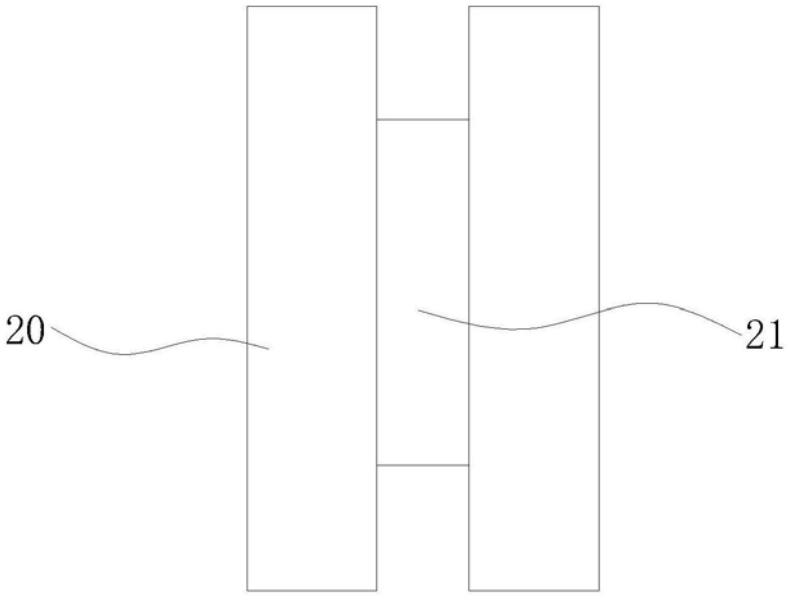


图4

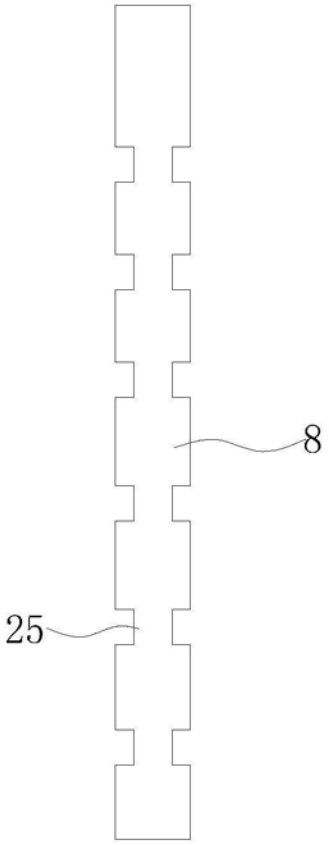


图5